

<<汇编语言程序设计>>

图书基本信息

书名：<<汇编语言程序设计>>

13位ISBN编号：9787121170133

10位ISBN编号：7121170132

出版时间：2012-6

出版时间：电子工业出版社

作者：钱晓捷 编

页数：321

字数：560000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<汇编语言程序设计>>

内容概要

《汇编语言程序设计(第4版普通高等教育十一五国家级规划教材)》编著者钱晓捷。

《汇编语言程序设计(第4版普通高等教育十一五国家级规划教材)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是教育部-微软精品课程教学成果。

本书以Intel

80x86指令系统和MASM

6.x为主体，共10章，分为基础和提高两部分。

前5章作为基础部分，以当前“汇编语言程序设计”课程的教学为目标，讲解16位基本整数指令及其汇编语言程序设计的知识，包括：汇编语言程序设计基础知识，8086指令详解，MASM伪指令和操作符，程序格式，程序结构及其设计方法。

后5章为提高部分，介绍汇编语言程序设计的深入内容和实际应用知识，包括：32位80x86

CPU的整数指令系统及其编程，汇编语言与C/C++混合编程，80x87

FPU浮点指令系统及其编程，多媒体扩展指令系统及其编程，64位指令简介。

本书可作为高等院校“汇编语言程序设计”课程的教材或参考书。

本书内容广博、语言浅显、结构清晰、实例丰富，也适合电子信息、自动控制等专业的高校学生和成教学生、计算机应用开发人员、深入学习微机应用技术的普通读者阅读。

<<汇编语言程序设计>>

书籍目录

第1章 汇编语言基础知识

1.1 计算机系统概述

1.1.1 计算机的硬件

1.1.2 计算机的软件

1.1.3 计算机的程序设计语言

1.2 数据表示

1.2.1 数制

1.2.2 编码

1.2.3 有符号数的表示法

1.2.4 二进制数运算

1.3 Intel 80x86系列微处理器

1.3.1 16位80x86微处理器

1.3.2 IA.32微处理器

1.3.3 Intel 64处理器

1.4 微型计算机(PC)系统

1.5 8086微处理器

1.5.1 8086的功能结构

1.5.2 8086的寄存器

1.5.3 8086的存储器组织

1.6 8086的寻址方式

1.6.1 8086的机器代码格式

1.6.2 立即数寻址方式

1.6.3 寄存器寻址方式

1.6.4 存储器寻址方式

习题

第2章 8086的指令系统

2.1 数据传送类指令

2.1.1 通用数据传送指令

2.1.2 堆栈操作指令

2.1.3 标志传送指令

2.1.4 地址传送指令

2.2 算术运算类指令

2.2.1 状态标志

2.2.2 加法指令

2.2.3 减法指令

2.2.4 乘法指令

2.2.5 除法指令

2.2.6 符号扩展指令

2.2.7 十进制调整指令

2.3 位操作类指令

2.3.1 逻辑运算指令

2.3.2 移位指令

2.3.3 循环移位指令

2.4 控制转移类指令

2.4.1 无条件转移指令

<<汇编语言程序设计>>

2.4.2 条件转移指令

2.4.3 循环指令

2.4.4 子程序指令

2.4.5 中断指令

2.5 处理机控制类指令

习题2

第3章 汇编语言程序格式

3.1 汇编语言程序的开发

3.1.1 汇编语言程序的语句格式

3.1.2 汇编语言的程序格式

3.1.3 汇编语言程序的开发过程

3.1.4 DOS系统功能调用

3.2 参数、变量和标号

3.2.1 数值型参数

3.2.2 变量定义伪指令

3.2.3 变量和标号的属性

3.3 程序段的定义和属性

3.3.1 DOS的程序结构

3.3.2 简化段定义的格式

3.3.3 完整段定义的格式

3.4 复杂数据结构

3.4.1 结构

3.4.2 记录

习题3

第4章 基本汇编语言程序设计

4.1 顺序程序设计

4.2 分支程序设计

4.2.1 单分支结构

4.2.2 双分支结构

4.2.3 多分支结构

4.3 循环程序设计

4.3.1 计数控制循环

4.3.2 条件控制循环

4.3.3 多重循环

4.3.4 串操作类指令

4.4 子程序设计

4.4.1 过程定义伪指令

4.4.2 子程序的参数传递

4.4.3 子程序的嵌套、递归与重入

4.4.4 子程序的应用

习题4

第5章 高级汇编语言程序设计

5.1 高级语言特性

5.1.1 条件控制伪指令

5.1.2 循环控制伪指令

5.1.3 过程声明和过程调用伪指令

5.2 宏结构程序设计

<<汇编语言程序设计>>

- 5.2.1 宏汇编
- 5.2.2 重复汇编
- 5.2.3 条件汇编
- 5.3 模块化程序设计
 - 5.3.1 源程序文件的包含
 - 5.3.2 目标代码文件的连接
 - 5.3.3 子程序库的调入
- 5.4 输入 / 输出程序设计
 - 5.4.1 输入 / 输出指令
 - 5.4.2 程序直接控制输入 / 输出
 - 5.4.3 程序查询输入 / 输出
 - 5.4.4 中断服务程序
- 习题5
- 第6章 32位指令及其编程
 - 6.1 32位指令运行环境
 - 6.1.1 寄存器
 - 6.1.2 寻址方式
 - 6.1.3 机器代码格式
 - 6.2 32位扩展指令
 - 6.2.1 数据传送类指令
 - 6.2.2 算术运算类指令
 - 6.2.3 位操作类指令
 - 6.2.4 串操作类指令
 - 6.2.5 控制转移类指令
 - 6.3 DOS下的32位程序设计
 - 6.4 32位新增指令
 - 6.4.1 80386新增指令
 - 6.4.2 80486新增指令
 - 6.4.3 Pentium新增指令
 - 6.4.4 Pentium Pro新增指令
 - 6.5 用汇编语言编写32位Windows应用程序
 - 6.5.1 32位Windows应用程序的特点
 - 6.5.2 32位Windows控制台程序
 - 6.5.3 Windows应用程序的开发
 - 6.5.4 创建消息窗口
 - 6.5.5 创建窗口应用程序
- 习题6
- 第7章 汇编语言与C / C++的混合编程
 - 7.1 Turbo C嵌入汇编方式
 - 7.1.1 嵌入汇编语句的格式
 - 7.1.2 汇编语句访问C语言的数据
 - 7.1.3 嵌入汇编的编译过程
 - 7.2 Turbo C模块连接方式
 - 7.2.1 混合编程的约定规则
 - 7.2.2 汇编模块的编译和连接
 - 7.2.3 混合编程的参数传递
 - 7.2.4 汇编语言程序对C语言程序的调用

<<汇编语言程序设计>>

7.3 汇编语言在Visual c++中的应用

7.3.1 嵌入汇编语言指令

7.3.2 调用汇编语言过程

7.3.3 使用汇编语言优化C++代码

7.3.4 使用Visual C++开发汇编语言程序

习题7

第8章 80x87浮点指令及其编程

8.1 浮点数据格式

8.1.1 实数和浮点格式

8.1.2 80x87的数据格式

8.2 浮点寄存器

8.3 浮点指令的程序设计

8.3.1 浮点传送类指令

8.3.2 算术运算类指令

8.3.3 超越函数类指令

8.3.4 浮点比较类指令

8.3.5 FPU控制类指令

习题8

第9章 多媒体指令及其编程

9.1 MMX指令系统

9.1.1 MMX的数据结构

9.1.2 MMX指令

9.1.3 MMX指令的程序设计

9.2 SSE指令系统

9.2.1 SIMD浮点指令

9.2.2 SIMD整数指令

9.2.3 高速缓存优化处理指令

9.2.4 SSE指令的程序设计

9.3 SSE2指令系统

9.3.1 SSE2的数据类型

9.3.2 SSE2浮点指令

9.3.3 SSE2扩展指令

9.3.4 SSE2指令的程序设计

9.4 SSE3指令系统

9.4.1 SSE3指令

9.4.2 SSE3指令的程序设计

习题9

第10章 64位指令简介

10.1 64位方式的运行环境

10.2 64位方式的指令

附录A 调试程序DEBUG

附录B 调试程序CodeView

附录C 汇编程序MASM的伪指令和操作符

附录D 80x86整数指令系统

附录E 常见汇编错误信息

附录F 输入 / 输出子程序库

<<汇编语言程序设计>>

参考文献

<<汇编语言程序设计>>

章节摘录

1.80386 1985年, Intel 80x86 CPU进入第3代80386。

Intel 80386处理器采用32位结构, 数据总线32位, 地址总线也是32位, 可寻址4GB(千兆字节)主存, 时钟频率有16MHz、25MHz和33MHz。

80386除保持与80286兼容外, 又提供了虚拟8086工作方式(Virtual 8086 Mode)。

虚拟8086方式是在保护方式下的一种特殊状态, 类似8086工作方式但又接受保护方式的管理, 能够模拟多个8086处理器。

80386指令系统在兼容原16位80286指令系统基础上, 全面升级为32位, 还新增了有关位操作、条件设置等指令。

2.80486 1989年, Intel公司出品80486 CPU。

从结构上来说, 80486把80386处理器与80387数学协处理器和8KB高速缓冲存储器(Cache)集成在一个芯片上, 使处理器的性能大大提高。

传统上, 中央处理单元CPU主要是整数处理器。

为了协助处理器处理浮点数据(实数), Intel设计有数学协处理器, 后被称为浮点处理单元FPU(Floating—Point Unit)。

配合8086和8088整数处理器的数学协处理器是8087, 配合80286的是80287, 80386采用80387。

而从Intel 80486开始, FPU已经被集成到一个处理器当中, 80284指令系统也就包含了浮点指令, 能够直接支持对浮点数据的处理。

同时, 80486新增了用于多处理器和内部Cache操作的6条指令。

3.Pentium系列 Pentium芯片原来应该被称为80586处理器, 因为数字很难进行商标版权保护的缘故而特意取名。

其实, Pentium源于希腊文"pente"(数字5), 加上后缀—ium(化学元素周期表中命名元素常用的后缀)变化而来。

同时, Intel公司为其取了一个响亮的中文名称: 奔腾, 并进行了商标注册, 形成了系列产品。

Intel公司于1993年制造成功Pentium, 于1995年正式推出Pentium Pro(原来被称为P6, 中文名称为“高能奔腾”)。

在处理器结构上, Pentium主要引入了超标量(Superscalar)技术, Pentium Pro主要采用了动态执行技术来提升处理器性能。

它们增加了若干整数指令, 完善了浮点指令。

前面所述的各代IA—32处理器, 都新增有若干实用指令, 但非常有限。

为了顺应微机向多媒体和通信方向发展的趋势, Intel公司及时在其处理器中加入了多媒体扩展MMX(MultiMedia eXtension)技术。

MMX技术于1996年正式公布, 它在IA—32指令系统中新增了57条整数运算多媒体指令, 可以用这些指令对图像、音频、视频和通信方面的程序进行优化, 使微型机对多媒体的处理能力较原来有了大幅度提升。

MMX指令应用于Pentium处理器就是Pentium MMX(多能奔腾)。

MMX指令应用于Pentium Pro处理器就是Pentium Pro, 它于1997年推出。

.....

<<汇编语言程序设计>>

编辑推荐

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：汇编语言程序设计（第4版）》可作为高等院校“汇编语言程序设计”课程的教材或参考书。
本书内容广博、语言浅显、结构清晰、实例丰富，也适合电子信息、自动控制等专业的高校学生和成教学生、计算机应用开发人员、深入学习微机应用技术的普通读者阅读。

<<汇编语言程序设计>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>